



Recopilación y análisis de datos







El **Consejo Metropolitano de Baltimore (Baltimore Metropolitan Council, BMC)** proporciona personal técnico para ayudar a la Junta de Transporte Regional de Baltimore (Baltimore Regional Transportation Board, BRTB) y sus comités asesores. Una de las funciones importantes que cumple el personal del BMC es recopilar y analizar datos para apoyar los esfuerzos de planificación regional y la toma de decisiones. Las áreas en las que el personal del BMC proporciona servicios de recopilación y análisis de datos incluyen:

- Recopilación y análisis de datos y tendencias regionales
- Monitoreo de las condiciones del tráfico y análisis de la congestión del tráfico
- Pronóstico del crecimiento de la población y del empleo
- Monitoreo del desarrollo residencial y comercial
- Producción de mapas y realización de análisis espaciales (servicios GIS)



**BALTIMORE
METROPOLITAN
COUNCIL**



Recopilación y análisis de datos y tendencias regionales

El personal del BMC trabaja para identificar las tendencias de viajes regionales y los problemas de política relacionados, utilizando los conjuntos de datos existentes del BMC y recursos externos. Esto incluye revisar, analizar y desarrollar productos de planificación de transporte a partir de datos publicados por la Oficina del Censo de Estados Unidos. Algunas actividades específicas incluyen:

INDICADORES REGIONALES

El personal del BMC identifica y monitorea las amplias fuerzas sociales y económicas que influyen y están influenciadas por las políticas y programas de la BRTB. Esto implica recopilar y analizar datos sobre la seguridad y protección del sistema de transporte, las condiciones de la infraestructura de transporte, la accesibilidad y la movilidad, el medioambiente, el uso del suelo, el desarrollo económico, la demografía y la vivienda.

LIBROS DE DATOS JURISDICCIONALES

Trabajando con jurisdicciones locales y personal de agencias estatales, el personal del BMC desarrolló una serie de publicaciones anuales estandarizadas que contienen datos de transporte y relacionados para cada una de las jurisdicciones miembros. Otro producto de esta iniciativa es un compendio regional para ayudar en la planificación local y regional y la toma de decisiones. Los libros de datos están disponibles en forma impresa y en línea

ÍNDICE DE POBLACIÓN VULNERABLE

Con el fin de apoyar la participación pública y los esfuerzos en la planificación de proyectos, el personal del BMC desarrolló la herramienta índice de población vulnerable (Vulnerable Population Index, VPI). Esta herramienta utiliza datos obtenidos del censo decenal y de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (American Community Survey, ACS) para determinar la distribución regional de cada una de las siete poblaciones vulnerables. Estas poblaciones se basan en los siguientes indicadores: pobreza, minoría (no hispana, no blanca), minoría (hispana), dominio limitado del inglés (Limited English Proficiency, LEP), discapacitados, ancianos y personas sin automóvil.

ENCUESTA DE VIAJES DOMÉSTICOS

Las encuestas de viajes recopilan información sobre los hábitos de viaje de las personas. Esta información es un aporte importante para varias herramientas de simulación de viaje. El personal del BMC trabajó con el Departamento de Transporte de Maryland (Maryland Department of Transportation, MDOT) para expandir el esfuerzo de la encuesta de viajes domésticos del BMC en una encuesta estatal conocida como la Encuesta de Viajes de Maryland (Maryland Travel Survey, MTS). Al mismo tiempo, el Consejo de Gobiernos del Área Metropolitana de Washington (Metropolitan Washington Council of Governments, MWCOG) realizó su encuesta regional de viajes. Los productos de estas encuestas proporcionan un conjunto de datos uniforme para el estado de Maryland.

HERRAMIENTAS DE SIMULACIÓN DE VIAJES

Las herramientas y métodos de simulación de viajes apoyan el análisis regional, identifican las tendencias de viaje, mejoran las aplicaciones de escenarios exploratorios y pronostican la demanda de viajes por el corredor para la planificación de proyectos. El personal del BMC usó tradicionalmente un modelo agregado, modelo basado en viajes (Trip Based Model, TBM), para predecir los efectos potenciales de los principales programas y proyectos en la red de transporte. El personal está avanzando hacia la adopción de un modelo desagregado (InSITE/C20 Freight/DTALite) para mejorar la capacidad de la región para simular la demanda de viajes.



Monitoreo de las condiciones del tráfico y análisis de la congestión del tráfico



PARTES ESENCIALES DEL PROCESO DE MANEJO DE LA CONGESTIÓN

La ley federal exige que todas las áreas metropolitanas con poblaciones mayores de 200.000 tengan un proceso de manejo de la congestión (Congestion Management Process, CMP). El CMP consiste en estrategias y acciones para reducir la congestión del tráfico y aumentar la movilidad. Estas incluyen:

- Identificar ubicaciones congestionadas
- Determinar las causas de la congestión
- Evaluar el potencial de mitigación de la congestión de diferentes estrategias
- Evaluar los efectos de estrategias implementadas previamente

Con el fin de apoyar el CMP, el personal del BMC recopila datos para monitorear el desempeño relacionado con la movilidad del sistema de transporte regional. Las actividades incluyen realizar recuentos de tráfico, recopilar datos de velocidad y tiempo de viaje y realizar encuestas para determinar los patrones de generación de viajes. El personal del BMC utiliza estos datos para analizar el desempeño del sistema en relación con las medidas de desempeño federales y los objetivos regionales, y para informar las decisiones de inversión futuras.

En los últimos años, el personal ha podido ampliar significativamente sus actividades de recopilación de datos con respecto a la congestión del tráfico. Esto se debe principalmente a la disponibilidad de datos de viaje a través del conjunto de análisis de datos de los sensores (Probe Data Analytics, PDA) de la coalición del corredor I-95. El personal del BMC ha estado activo en el grupo de usuarios PDA de la coalición del corredor I-95, mejorando aún más la efectividad de las herramientas de visualización y análisis del conjunto PDA en condiciones de monitoreo. El personal también utiliza los datos generados por el conjunto PDA para evaluar la efectividad de las estrategias del CMP y sugerir áreas en las que podría justificarse una inversión adicional.

¿Cómo podrían afectar al sistema de transporte de la región las elecciones de las personas sobre dónde vivir y trabajar?

PRONÓSTICO DEL CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN Y DEL EMPLEO

Determinar dónde y cómo es probable que crezcan la población y los empleos ayuda a la región a comprender y planificar dónde y cómo es probable que las personas viajen dentro y a través de la región.

El personal del BMC trabaja con el Grupo de Pronóstico Cooperativo (Cooperative Forecasting Group, CFG) para desarrollar y mantener los pronósticos de población, hogar y empleo para la región metropolitana de Baltimore. El CFG es uno de los grupos asesores de la BRTB. Este grupo, compuesto por personal de planificación de las jurisdicciones locales, coordina el desarrollo de estimaciones y pronósticos de las jurisdicciones. El CFG utiliza planes integrales locales, mapas y reglamentos de zonificación adoptados y un inventario de la capacidad de retención residencial disponible para informar el proceso de pronóstico.

Los pronósticos desarrollados por el CFG proporcionan la ubicación espacial y concentración de la población, los hogares y el empleo. Estos pronósticos sirven como aporte clave para el modelo regional de demanda de viajes. Los planificadores utilizan este modelo para simular los patrones de viajes de trabajo y no trabajo de las personas. Los resultados del modelo de demanda de viaje ayudan a identificar las necesidades de transporte de la región. Esto informa de las decisiones que toma la BRTB sobre posibles nuevos proyectos en el desarrollo del plan de transporte de largo alcance y el Programa de Mejora del Transporte de corto alcance.



MONITOREO DE LA ACTIVIDAD DE DESARROLLO RESIDENCIAL Y COMERCIAL

Similar al pronóstico de población y empleo, el monitoreo de la actividad de desarrollo es importante para el proceso de planificación del transporte. Hacer un seguimiento de hacia dónde se mueven las personas y las empresas e invertir en toda la región ayuda a los planificadores a analizar las demandas asociadas con el sistema de transporte. Esto también permite a los planificadores y tomadores de decisiones ver nuevos patrones de desarrollo de la tierra en la región por tipo (residencial, no residencial, uso mixto, etc.), ubicación y tiempo. Como parte de este proceso de monitoreo, el personal del BMC mantiene contacto continuo con agencias estatales y locales para obtener los datos necesarios para estos esfuerzos.

El sistema de datos de permisos de construcción (Building Permit Data System, BPDS) del BMC es la fuente de varios productos y servicios. Estos incluyen informes y análisis de tendencias regionales (respaldados por mapas y gráficos que destacan la notable actividad de desarrollo), así como una comparación con las tendencias nacionales durante el período del informe. Otro recurso es el BPDS en línea, que permite a los usuarios desarrollar sus propias consultas y buscar en línea los archivos de permisos de construcción mediante suscripción. Además, el personal continúa creando el Visor Rápido de BPDS, un producto gratuito de mapas en línea que permite a los usuarios ver la ubicación de los permisos de construcción seleccionados en un mapa, disponible públicamente.



Uso de mapas y análisis espacial para informar actividades de planificación

SERVICIOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

El personal del BMC mantiene el sistema de información geográfica (Geographic Information System, GIS) que permite hacer mapas, analizar y difundir información y datos. Esto incluye la representación gráfica de información demográfica, socioeconómica y de viaje. Estos servicios permiten a los planificadores y tomadores de decisiones ver patrones y tendencias en toda la región. Las actividades recientes del GIS incluyen la elaboración de mapas de poblaciones con dominio limitado del inglés en la región y el uso de datos espaciales para analizar los posibles efectos de las inversiones en transporte en las poblaciones de justicia ambiental.

El personal del BMC también coordina y ayuda con diversas actividades técnicas y de divulgación del GIS en conjunto con el Comité de Sistemas de Información Geográfica de la Región de Baltimore (Baltimore Region Geographic Information Systems Committee, BRGISC) y otras iniciativas del BMC. El BRGISC proporciona un foro para la comunicación entre jurisdicciones sobre recursos y aplicaciones del GIS nacionales, estatales y locales. Los ejemplos de iniciativas recientes del BRGISC incluyen colaborar en los datos del GIS y cambios en el sistema de preparación para la próxima generación 911 (protocolo de intercambio de datos de emergencia), colaborar en la creación de un conjunto regional de datos de senderos para bicicletas y delinear los límites del Censo 2020.



BALTIMORE METROPOLITAN COUNCIL

1500 Whetstone Way, Suite 300
Baltimore, MD 21230

Teléfono: 410-732-0500

Fax: 410-732-9488

www.baltometro.org

Twitter: @BaltoMetroCo

